

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1939

N

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Marcel MALLÉGOL

Né le 12 Décembre 1913 à Pontreux (C.-du-N.)

Contribution à l'étude des méthodes chirurgicales dérivées de l'apicolyse extra-pleurale de Tuffier.

Président : LAIGNEL-LAVASTINE, Professeur.

IMPRIMERIE ARTISTIQUE MODERNE

A. LAPIED

24, rue Monsieur-le Prince VI^e

1939

38

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1939

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Marcel MALLÉGOL

Né le 12 Décembre 1913 à Pontreux (C.-du-N.)

Contribution à l'étude des méthodes chirurgicales dérivées de l'apicolyse extra-pleurale de Tuffier.

Président : LAIGNEL-LAVASTINE, Professeur.

IMPRIMERIE ARTISTIQUE MODERNE

A. LAPIED

24, rue Monsieur-le-Prince VI^e

1939

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY
	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
	LEREBoullet.
	NOBECOURT.
	H. CLAUDE.
	GOUGEROT.
	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
	CUNEO.
	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
	TERRIEN.
	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
	MOCQUOT.
	OMBREDANNE.
	RATHERY.
	LEMAITRE.
	Pierre DUVAL.
	M. VILLARET
	TROISIER.
	MATHIEU.
	LAUBRY.
	Clovis VINCENT.
	N...
	HAZARD.
	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.
Professeurs sans chaire	



II. AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 BENARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.) .. Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.) Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART
 D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES ... Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU .. Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HUGUENIN ... Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUEJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale
 Mlle J. LEVY .. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiâtrie.
 MENEGAUX ... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET ... Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PETIT-
 DUTAILLIS Pathologie chirurgicale.
 PIEDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHT Physiologie.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 GUENIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER . Pathologie chirurgicale.

LARDENNOIS .. Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER ... Obstétrique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 SCHWARTZ .. Pathologie chirurgicale.
 VAUDESCAL . Obstétrique.

VI. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ALAJOUANINE .	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROCQ	
BRULE		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER. . .	
DONZELOT . . .		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		VELTER	
PASTEUR-VAL- LERY-RADOT			
SEZARY			

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale.
METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique
RUPPE	Stomatologie
WEIL-HALLE	Puériculture

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et elle n'en tend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE

(In memoriam.)

A MA MERE

A qui je dois tout.

A MES SŒURS, A MON FRERE

A MON BEAU-FRERE

ET A TOUS MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LAIGNEL-LAVASTINE

*qui m'a fait le grand honneur d'ac-
cepter la présidence de cette thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR REYT

*qui m'a inspiré le sujet de cet ouvrage.
Qu'il trouve ici le témoignage de ma
profonde reconnaissance.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR LAURES

*dont j'ai été l'interne, et qui a toujours
été pour moi le meilleur des Maîtres.*

A TOUS MES MAITRES

DE L'ECOLE DE MEDECINE DE RENNES

ET DE L'HOPITAL CIVIL DE TOULON

L'Apicolyse extra-pleurale a été proposée par Tuffier en 1891. Cette date mérite d'être signalée, car elle nous reporte à l'époque où s'est ouverte l'ère de la thérapeutique active de la tuberculose pulmonaire. C'est en effet dans la dernière décade du siècle passé que médecins et chirurgiens s'attachèrent au problème de la collapsothérapie.

Les temps n'étaient pas mûrs pour que ces méthodes puissent être agréées et pour qu'elles pussent justifier leur efficacité. Si Tuffier avait devancé d'un an Forlanini, il ne put, comme lui, procurer à sa méthode l'universel triomphe que l'on sait.

Que l'apicolyse extra-pleurale ait dû s'effacer devant le pneumothorax artificiel, c'est là une constatation qui se passe de tout commentaire. Mais lorsqu'on a voulu résoudre le problème délicat de la substitution du pneumothorax dans les cas où ce dernier est impossible ou inefficace, la méthode de Tuffier devenait alors une solution intéressante du problème de la collapsothérapie.

Un véritable rajeunissement s'est opéré à la lumière d'une plus juste compréhension du collapsus artificiel, et grâce à l'amélioration des techniques chirurgicales. Cela n'a rien qui puisse surprendre à notre époque où tous les efforts thérapeutiques en tuberculose pulmonaire tendent vers la réalisation du collapsus artificiellement obtenu par une intervention mécanique.

Nous suivrons pas à pas les efforts tentés pour compléter la détente vraiment élective obtenue par le décolle-

ment extra-pleural et nous montrerons les résultats obtenus par les méthodes destinées à maintenir l'effet de l'Apicolyse. La critique de ces résultats nous servira à choisir les indications opératoires et à fixer à ces méthodes le champ d'action honorable qui peut leur être raisonnablement attribué.

Nous définirons tout d'abord ce que Tuffier entendait sous le nom de décollement extra-pleural. C'est la séparation du sommet du poumon revêtu de ses deux feuillets pleuraux d'avec la paroi en utilisant le plan de clivage ou fascia endothoracique. Ce décollement artificiellement obtenu par manœuvre digitale sans résection costale proprement dite. La dénomination d'Apicolyse ne fut proposée qu'en 1909 par Friedrich, son étymologie traduit d'une façon sincère l'intervention de Tuffier et évite toute confusion avec les autres interventions chirurgicales visant à l'affaissement du sommet du poumon.

Ce plan de clivage est artificiel, mais il a une existence anatomique bien prouvée par les études de Sébileau reprises par les travaux des chirurgiens Bérard, Maurer et Cordier, Fruchaud, Monod. Il consiste en un tissu lâche, plus ou moins condensé sous forme d'une lame continue située entre la plèvre pariétale et la paroi thoracique. Au sommet du poumon, l'appareil suspenseur de la plèvre se surajoute à cette formation anatomique.

On chemine aisément dans ce plan de clivage, pratiquement avasculaire et le décollement chirurgical n'intéresse pas seulement la surface endothoracique pariétale mais aussi, et c'est là un point important, la face médiastinale.

Il en résulte que si le décollement est harmonieusement poussé sur toute la surface de l'apex, on détermine une véritable libération de l'apex. Tout son parenchyme est désassujéti circulairement, s'affaisse et peut se rétracter vers le bas, vers le hile suivant les lois de la détente élastique physiologique. On provoque ainsi un collapsus très *électif* et très harmonieux.

L'économie de ce collapsus constitue un avantage réel, puisqu'il n'intéresse qu'une région limitée, puisqu'il ne compromet pas la fonction respiratoire de zones saines, comme dans la résection du nerf phrénique.

Une répartition aussi harmonieuse du collapsus n'est jamais réalisée par une thoracoplastie où la détente de la languette pulmonaire médiastinale n'est jamais obtenue.

Il n'est pas abusif de comparer les résultats de l'affaissement à celui créé par le pneumothorax électif du sommet. Cette similitude d'action confère à l'Apicolyse une place de choix parmi les méthodes de colapsothérapie.

Chaque méthode a malheureusement des limites. L'existence de brides pleurales compromet l'efficacité d'un collapsus par pneumothorax. Ces adhérences résultent de l'extension d'un processus d'inflammation qui déborde sur la plèvre pariétale.

Ce processus extensif peut, lorsque la lésion est ancienne et assez marginale, réagir sur le plan intermédiaire à la plèvre pariétale et la paroi et entraîner des adhérences extra-pleurales qui contrarient le décollement, ou plus exactement l'interdisent, car il est formellement recommandé de n'exercer aucune manœu-

vre de force sur ces points de résistance qui pourrait entraîner une déchirure pulmonaire.

La rupture de contact entre la paroi thoracique et la surface pleuro-pulmonaire crée une poche extra-pleurale où apparaît, par suite de la modification des échanges circulatoires sanguins et lymphatiques, un épanchement séro-sanglant dont l'abondance est fonction de l'étendue du décollement.

Cet épanchement séro-sanglant est facile à vérifier à l'examen clinique et surtout radiologique, où il donne une image hydro-aérique. La ponction explorative le confirme aisément. Il s'accompagne d'une courte réaction fébrile dans les jours qui suivent l'intervention.

Lorsque toutes les précautions d'asepsie et de prudence dans le décollement ont été prises, il ne doit pas s'infecter et il se résorbe peu à peu et son organisation provoque une réaction fibrineuse qui entraîne la constitution d'une capsule fibreuse utile pour assurer l'étanchéité de la poche.

Nous n'entrerons pas dans le détail de la technique opératoire. Qu'il nous suffise de rappeler simplement que la voie d'abord antérieure de Tuffier est à peu près abandonnée au profit de la voie thoracique postérieure qui est beaucoup plus aisée pour répartir harmonieusement le décollement.

Une petite résection costale limitée à 4 ou 5 cm. sur l'arc postérieur de la troisième côte suffit pour aborder le plan de clivage où le décollement doit être amorcé puis poursuivi par simple manœuvre digitale aussi bien en dedans, où il est délicat, qu'en dehors, où il est facile. Ce décollement ne sera pratiqué *correctement* et

prudemment qu'à la condition d'observer des règles précises et formelles :

1. — Pour que la pneumolyse soit utile, elle doit toujours dépasser la partile malade;
2. — Pour que la pneumolyse ne soit pas dangereuse, elle doit être limitée. La limite du décollement ne peut être poussée au delà de la troisième côte en avant et de la sixième en arrière;

C'est dire que l'Apicolyse ne devra s'adresser qu'à des lésions sus-jacentes d'au moins un espace à ces limites.

3. — Pour que la pneumolyse soit réalisable, il ne faut pas que des réactions de voisinage avec sclérose péripleurale contrarient le décollement et en aggravent les risques. On ne devra pas choisir des lésions marginales trop pariétales.
4. — Pour que la rétraction du sommet soit bonne, il ne faut pas une lésion trop étendue ni trop largement excavée, en effet, la rétraction est proportionnelle à la qualité du tissu sain périlésionnel.

Toutes ces notions topographiques sont *capitales*, elles sont donc indispensables à bien préciser par des examens radioscopiques en séries, sur des incidences diverses, par des radiographies et on n'hésitera pas à réclamer des tomographies dont on vient de souligner les avantages. C'est pour avoir voulu appliquer l'*Apicolyse* au traitement de lésions étendues en sur-

face et en hauteur qu'on a couru au-devant des risques graves d'un décollement trop poussé avec accidents d'essaimage post-opératoire, avec production d'exsudats abondants susceptibles d'entraîner des accidents de compression. C'est pour avoir consenti à tenter un décollement sur des cavernes trop anciennes, trop marginales, qu'on a eu à déplorer des déchirures pleuro-pulmonaires.

Entre les mains d'un chirurgien entraîné et avec la collaboration intime d'un phtisiologue, l'opération est relativement simple, elle ne dure pas, elle est facilement supportée par le patient sous-anesthésie loco-régionale ou générale. Après l'intervention, l'opéré n'est pas schoké, il n'est pas dyspnéique, il souffre peu, il peut cracher et cela est très utile pour l'élimination rapide des sécrétions exprimées par l'affaissement. Un petit mouvement fébrile se produit pendant les premiers jours, mais cède rapidement.

En résumé, on peut et doit considérer que l'intervention est *bénigne* et c'est là un *avantage* sur lequel il n'est pas superflu de beaucoup insister.

Nous avons vu que l'Apicolyse extra-pleurale est une intervention élective, économique et bénigne, malheureusement son efficacité ne peut être assurée très longtemps.

Il faut en effet compter avec la rétraction progressive de la capsule fibreuse et avec la réexpansion pulmonaire que Bernou qualifie de véritable tonus de distension. La poche extra-pleurale réduit peu à peu son volume, et le rétablissement de la situation préexistante ne tarde pas, abrégeant trop rapidement l'effet du collapsus qui n'a pas le temps de se consolider. Seteysten et surtout

Amodée Zorrini ont soutenu qu'une scalénotomie et une phrénicectomie préalables permettraient de prolonger le collapsus. Mais il faut admettre que la simple pneumolyse extra-pleurale n'est pas une intervention suffisante. Cela n'avait pas échappé à Tuffier lui-même, qui l'avait surtout conseillée pour l'hémostase d'une hémoptysie rebelle. Il avait entrevu tout l'intérêt de ne l'appliquer au traitement des lésions tuberculeuses qu'à la condition formelle de maintenir le collapsus. Le problème de cette contention a tenté tous ceux qui, séduits par la qualité du collapsus obtenu, ont orienté leurs recherches dans deux voies différentes. L'entretien de la poche extra-pleurale par son comblement à l'aide d'un corps étranger ou par des insufflations, l'effacement de la poche par une thoracoplastie complémentaire.

Ce sont ces modalités complémentaires de l'Apicolyse, que nous voudrions envisager en étudiant leurs avantages respectifs et leurs résultats.

ENTRETIEN DE LA POCHE EXTRA-PLEURALE

Nous ne rappellerons que pour mémoire les premiers essais de Schlange en 1907 dans la voie du comblement par tamponnement de la poche extra-pleurale à la gaze iodoformée. Il fut imité par Sauerbruch, qui se servait de la gaze simple, par Van Hyssen, qui tassait du cat-gut, par Gaverder Jessen qui plaçait des ballons de caoutchouc, par Roux-Berger qui introduisait le pessaire à air de Gariel.

Toutes ces méthodes de tamponnement avaient l'inconvénient d'être provisoires. Aussi Tuffier proposa l'emploi de greffes graisseuses, elles se résorbèrent trop vite. Archibald fit une autoplastie musculaire. La méthode des greffes garde peu de partisans, à cause de la mutilation qu'elle entraîne et de ses résultats trop incomplets. Seuls les chirurgiens belges Setrecht, Gofaerts, de Winter et Lauwers y sont restés fidèles.

Le plombage paraffiné proposé par Baer en 1913 eut meilleure fortune que tous les essais de tamponnement.

Ce matériel de prothèse est un mélange à base de paraffine et d'un antiseptique, le vioforme, dont les avantages résultent du fait qu'il est léger, maniable, malléable et facilement stérilisable.

Le plombage de la poche extra-pleurale est réalisé par l'introduction de boulettes de paraffine. Il n'a et ne doit avoir d'autre but que de combler la poche extra-pleurale; il ne doit donc jamais être tassé, mais simple-

ment déposé, en prenant soin de l'adapter au volume de la poche, en s'abstenant de la moindre pression. En règle générale, la masse de paraffine sera toujours modérée et son poids ne devra jamais excéder 350 gr. chez l'homme, 250 gr. chez la femme.

Les règles d'asepsie doivent être d'une rigueur absolue, puisqu'il s'agit d'inclure et de laisser à demeure dans l'organisme un corps étranger.

L'inclusion d'un corps étranger fut le plus grand grief adressé à la méthode. Longtemps il retint les phthisiologues et surtout les chirurgiens dont la méfiance instinctive leur faisait attribuer au plombage lui-même la responsabilité de tous les accidents de la méthode. Mais l'analyse sincère de ces accidents a démontré que ceux-ci étaient surtout la rançon d'indications mauvaises, de technique imparfaite et de collapsus insuffisants parce qu'incomplets.

Nous avons suffisamment développé la nature des risques immédiats dus à un mauvais choix topographique, à un décollement intempestif dans l'Apicolyse simple pour qu'il soit inutile de souligner le rôle aggravant du plombage.

Mais nous voudrions insister sur les conséquences tardives d'un collapsus mauvais, inefficace. Il laisse une lésion sous-jacente qui continue d'évoluer et peut s'étendre jusqu'à la capsule, entraînant une perforation pulmonaire, avec ou sans élimination de paraffine. Au même titre qu'un mauvais pneumothorax, un mauvais plombage est dangereux. C'est, à notre sens, vouloir montrer beaucoup d'intransigence que de condamner une méthode parce qu'elle n'est point infaillible. Un pneumothorax dangereux est abandonné et on lui sub-

stitue un autre traitement. Pour un mauvais plombage, lorsque l'épreuve du temps a démontré son inefficacité, il faut agir de même et supprimer le corps étranger.

D'ailleurs, même dans le cas où le plombage est efficace, il faut, après un délai qui peut être fixé à deux ans, enlever le bloc de paraffine.

Avec ces réserves, les risques de l'inclusion du corps étranger deviennent vraiment hypothétiques, surtout lorsque la lésion apicale a un potentiel évolutif modéré et est entourée par du tissu sain.

PNEUMOTHORAX ET OLEOTHORAX

Le premier pneumothorax extra-pleural a été créé par Tuffier le jour où, entreprenant sa première pneumolyse, il est parvenu à constituer une poche extra-pleurale. Mais l'entretien de ce pneumothorax par des insufflations d'azote n'a pas été aussi simple qu'il l'avait supposé. Le gros écueil consistait dans l'insuffisance d'étanchéité de cette poche artificielle où il n'était pas possible de contenir l'azote à des pressions élevées. L'emphysème sous-cutanéé était presque inévitable et l'emphysème médiastinal donnait des accidents dramatiques qui ont fait renoncer à cet entretien. Ce n'est que beaucoup plus tard, en 1936, que Graf essaya de résoudre ce problème délicat avec des données radiologiques et manométriques plus précises qu'à l'époque de Tuffier. Il est arrivé à cette conclusion que l'étanchéité de la poche ne peut être assurée avant le quatrième jour. Pendant les quatre premiers jours, l'entretien est fort délicat, car le régime manométrique du début est très difficile à équilibrer. Il faut parer soit aux accidents d'hyperpression, soit aux accidents d'hypopression. Contre l'hyperpression, la soustraction d'air et de liquide suffit avec une aiguille ou une sonde à demeure. Pour parer à l'hypopression, le problème est beaucoup plus délicat; il faut se garder de faire des insufflations abondantes; c'est une erreur, du moins au début, de vouloir obtenir des pressions positives; il faut se con-

tenter, après injection de lipiodol, d'insuffler juste assez d'air pour équilibrer la pression à 0.

Après le quatrième jour, la suture est étanche et la capsule de la poche limite les infiltrations. On peut se permettre d'élever la pression, même assez fortement. Cette élévation de pression ne fait pas courir de risques comme dans le pneumothorax inter-pleural, et d'autre part il est prouvé qu'on ne maintient ni utilement, ni longtemps, de fortes pressions. Pendant les dix à quinze premiers jours, l'équilibre a besoin de s'établir, et il est nécessaire d'insuffler assez souvent, puis les insufflations s'espacent beaucoup.

Cependant, devant la progression d'une symphyse, il peut être indiqué de faire un blocage par un oléothorax extra-pleural, en injectant peu à peu du lipiodol.

Le pneumothorax extra-pleural diffère de l'apicolysé avec plombage

- par un volume plus considérable. En effet, on peut faire un décollement plus important;
- par l'élasticité du maintien du collapsus réglable à volonté : ce qui permet d'agir sur des lésions plus fraîches, moins stabilisées.

Malgré cette élasticité, le pneumothorax extra-pleural n'a pas la souplesse du pneumothorax de Forlanini, ses parois sont épaisses, un peu rigides, l'absorption des gaz est très réduite.

Comme pour le plombage et le pneumothorax de Forlanini, l'extension du processus évolutif peut entraîner des perforations. Dans le cas du pneumothorax extra-pleural, elles provoquent l'infection de la poche avec une fistule pariétale.

Toute une pathologie extra-pleurale s'identifie peu à peu. A ce sujet, il faut signaler la fréquence de certains exsudats puriformes strictement aseptiques. La théorie microbienne stricte est ici insuffisante. Une action nerveuse du sympathique intervient sans doute, soit pour provoquer un épanchement puriforme aseptique, soit pour inhiber la défense permanente automatique de la plèvre contre l'infection, soit pour déclancher une poussée évolutive. Ces faits se rapprochent des expériences de Claude Bernard qui, par excitation du ganglion cervical inférieur chez le chat, détermine à tout coup une pleurésie purulente.

Cette pathologie extra-pleurale pose des problèmes thérapeutiques très délicats, particulièrement en ce qui concerne les fistules broncho-extra-pleuro-cutanées. C'est elle qui a ralenti le zèle ardent de ces premières années.

AFFAISSEMENT DE LA POCHE

par une THORACOPLASTIE COMPLEMENTAIRE

L'idée première en revient à César Roux de Lausanne, qui le premier associa à la thoracoplastie une apicolyse mais trop fragmentée pour avoir un intérêt pratique.

Puis en 1932 Johan Hobst d'Oslo, avec Semt, reprit cette idée de l'Apicolyse avec ablation des segments paravertébraux du périoste des tissus mous, fascia, nerfs, vaisseaux et muscles intercostaux. La thoracoplastie élastique que Faurer et Rautureau proposèrent en 1936 procède du même principe de réaliser une apicolyse souple, grâce à des résections extra-périostées.

L'inconvénient de ces méthodes d'Apicolyse souple est dans la réexpansion pulmonaire avec hernie pulmonaire contrariant le collapsus.

De ces constatations est né le souci de pratiquer des Apicolyses fixées.

La méthode d'Apicolyse extra-fasciale de Semt n'entre pas dans notre description, puisqu'il ne s'agit pas réellement d'Apicolyse extra-pleurale.

La méthode de Michelssohn combine une thoracoplastie partielle à une Apicolyse extra-pleurale, mais qui ne saurait être poussée loin en dehors, en avant et en

dedans, parce qu'elle n'est faite que sous la première côte.

La méthode de Bernou-Truchaud consiste à fixer une Apicolyse très poussée surto ut sur la face médiastinale du lobe supérieur à une résection paravertébrale des côtes sus-jacentes, rétrécissant ainsi l'apex thoracique en empêchant le poumon d'y refaire son expansion.

Nous n'entrerons pas dans le détail de la technique opératoire.

Les résections costales sont faites après l'Apicolyse, elles intéressent les cinq premiers arcs postérieurs et sont intra-périostées; pour que les réossifications apparaissent il ne faut pas formoliser.

La méthode présente sur le plombage l'avantage d'entraîner un collapsus sans corps étranger, et cela est surtout intéressant lorsqu'il s'agit de compléter un pneumothorax inefficace par adhérence apicale non libérable après pleuroscopie.

Après l'exposé de ces différentes méthodes dérivées de l'Apicolyse extra-pleurale, l'on peut envisager les indications thérapeutiques.

Nous avons déjà étudié les indications suivant la *topographie*. Celles-ci sont formelles et ne peuvent s'adresser qu'à des lésions strictement apicales et peu étendues.

Il convient de définir les raisons qui, lorsque la topographie des lésions est compatible, feront préférer l'Api-

colyse et ses dérivés aux autres méthodes de collapsothérapie chirurgicale.

Il va sans dire, en effet, que la création d'un pneumothorax artificiel aura toujours été tentée auparavant et qu'avant toute discussion il faudra s'être assuré de la symphyse pleurale.

Jusqu'à ces dernières années, l'Apicolyse était proposée à des malades où, dans la décision opératoire, n'entraient en ligne de compte, en dehors des arguments topographiques, que des raisons d'ordre général, à savoir les malades fragiles, peu résistants, chez lesquels la tuberculose avait débordé la frontière de l'unilatéralité. En un mot, les indications n'étaient discutées que lorsqu'il n'était ni logique de réséquer un nerf phrénique, ni prudent de pratiquer une thoracoplastie et que la cure sanatoriale s'était montrée inopérante.

Si la paralysie du nerf phrénique, la thoracoplastie avaient chacune des indications spéciales, l'Apicolyse n'en avait point, ou plutôt elle n'avait pour indication que leurs contre-indications. Elle n'était ainsi considérée que comme une intervention mineure de secours et presque comme un pis-aller lorsqu'on ne pouvait agir autrement. Ce n'était certes pas ainsi qu'elle pouvait acquérir un brevet d'efficacité puisque ses résultats étaient à l'avance compromis.

Le jour où la révision du procès du plombage a été entreprise, une réaction heureuse s'est opérée. Lorsque la critique raisonnable et sincère des faits a démontré l'injuste appréciation des échecs et la mauvaise inter-

prétation des déboires, une véritable réhabilitation de l'Apicolyse en a résulté.

Tout d'abord, a été confirmée l'utilité de la méthode comme *opération d'épargne* chez les malades unilatéraux fragiles, chez les malades bilatéraux dont un côté a reçu un traitement efficace contre les lésions tuberculeuses, mais entraînant un certain degré d'insuffisance fonctionnelle, collapsus par pneumothorax, rétraction thoracique après pneumothorax, mutilation consécutive à une résection thoracique.

Mais, allant plus loin encore, certains auteurs, Bernou et Fruchaud, Haberlin, Courcoux et Soupault n'ont pas refusé à l'Apicolyse avec plombage les indications précises d'une caverne du volume d'une noix au milieu de tissu sain sus-claviculaire relativement récente et bien stabilisée chez un malade unilatéral.

Enfin, lorsque récemment pour compléter l'Apicolyse ont été données des solutions ne comportant plus l'inclusion de paraffine, l'Apicolyse, par une curieuse évolution des idées, a été relevée de sa place mineure de suppléance et a, pour ainsi dire, retrouvé la place honorable que lui mérite son triple avantage de sélectivité, d'économie et de bénignité.

Ses possibilités d'action ont été étendues à toute une série importante de malades privés du bénéfice de la méthode de Forlanini et auxquels la chirurgie pulmonaire ne pouvait prudemment pas s'adresser.

A ces malades modérément évolutifs ou stabilisés, mais où la résistance paraît suffisante du fait d'un état

général satisfaisant, elle permettra de gagner un temps précieux qu'il fallait leur imposer dans l'espoir souvent déçu qu'une cure sérieuse et souvent fort longue, parviendrait à fixer le potentiel évolutif des lésions. Et il est superflu de souligner tous les avantages qu'il y a d'agir vite sur des lésions fraîches, jeunes, non fixées, de même qu'il est bien admis désormais qu'il y a urgence à ne pas s'obstiner dans l'entretien d'un pneumothorax inefficace après échec des méthodes endoscopiques.

Au terme de cette étude, il nous reste à envisager les indications respectives de chacune des deux méthodes nouvelles : le pneumo ou oléothorax extra-pleural, l'Apicolyse avec thoracoplastie.

Cette discrimination est fort délicate, car, il faut bien le répéter, l'une comme l'autre de ces méthodes sont à leur début, et, comme matière de traitement en tuberculose pulmonaire, il ne faut point se hâter pour apprécier les résultats, il faut observer longtemps les malades avant de juger sainement, et l'épreuve du temps nous manque.

Il semble à priori que le pneumothorax extra-pleural peut avoir un champ d'action plus large que l'Apicolyse avec résection costale qui exige une plus grande stabilisation ainsi qu'une plus stricte limitation des lésions.

D'autre part, l'Apicolyse avec résection costale, en supprimant la poche extra-pleurale artificielle, permet plus sûrement d'éviter toutes les complications liées à l'évolution du moignon pulmonaire suivie de perforation. Elle convient surtout lorsqu'il s'agit de la combiner à un pneumothorax inter-pleural partiel et inefficace,

par suite d'une adhérence apicale que la pleuroscopie n'a pu sectionner, et cette méthode complémentaire pour un pneumothorax partiel paraît singulièrement moins dangereuse que le pneumothorax mixte, qui associe le pneumothorax extra-pleural avec le pneumothorax inter-pleural en doublant ainsi les risques infectieux.

Pour résumer les indications du pneumothorax extra-pleural et de l'Apicolysé avec résection costale complémentaire, nous les envisagerons au cours de deux éventualités :

A) *Après échec de tentative de pneumothorax.*

1. La petite caverne centro-apicale sera une *indication de choix*;
2. La lésion apicale, chez une femme enceinte, sera une *indication d'urgence*;
3. La lésion apicale chez l'enfant sera *indication d'opportunité*;
4. La lésion apicale, fraîche et modérément évolutive sera une *indication de prévoyance*;
5. La lésion apicale incompatible avec une thoracoplastie sera une *indication de nécessité*.

B) *Après échec d'un pneumothorax.*

On substituera si la lésion strictement apicale n'est pas bien collabée, on combinera si le pneumothorax est utile à conserver par le collapsus de lésions associées sous-apicales.

Dans les deux cas, on agira ainsi plus précocement qu'avec une thoracoplastie.

CONCLUSIONS

I. — Le principe de la méthode de Tuffier est parfait. En décollant tout le sommet d'un poumon, on provoque une détente élective par la mise en jeu des rétractions spontanées et pathologiques du poumon.

II. — L'Apicolyse extra-pleurale est ainsi à la base des méthodes chirurgicales destinées à agir électivement sur un sommet symphysé.

III. — En pratique, le collapsus, pour être efficace, doit être maintenu et la poche extra-pleurale artificiellement créée par le collapsus peut être :

a) entretenue par un plombage ou par des insufflations répétées;

b) affaissée par une thoracoplastie complémentaire.

IV. — La topographie apicale des lésions tuberculeuses est strictement exigée.

V. — Pour des malades unilatéraux fragiles ou des malades bilatéraux, elles constituent des interventions de secours parce qu'elles sont bénignes et économiques.

VI. — Leur électivité a étendu leur champ d'action depuis que le plombage a été remplacé par le pneumothorax extra-pleural et la résection surajoutée.

VII. — Ces deux interventions sont pleines de promesses et seront jugées par l'épreuve du temps.

Vu : *Le Doyen*,
TIFFENEAU.

Vu : *Le Président de Thèse*,
LAIGNEL-LAVASTINE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

Etienne Bernard et Mc Dougaël. — La tomographie, Société d'Etudes scientifiques de la tuberculose. séance du 12 nov. 1936. Revue de la Tuberculose, 1936, p. 1.204.

Bernou et Fruchaud. — Chirurgie de la Tuberculose pulmonaire, 2^e édition. Doin, éditeur, 1937.

Bernou et Fruchaud. — Thoracoplasties partielles avec apicolyses et apicolyses avec plombage (Archives médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire, t. VII, n^o 6, 1932).

Bernou et Fruchaud. — Apicolyses dans le traitement des cavernes du sommet. L'apicolyse sous thoracoplastie. (Revue de la Tuberculose, *sous presse.*)

Bernou et Fruchaud. — Du traitement des pneumothorax efficaces par adhérences insectionnables de la partie interne de l'apex. (Revue de la Tuberculose, *sous presse.*)

Dufourt, Santy, Bérard. — A propos du P.E.E. Société d'Etudes scientifiques de la Tuberculose, séance du 13 mars 1937, Revue de la Tuberculose, avril 1937, p. 446.)

E. Hautefeuille et P. Dreyfus-le Foyer. — Société d'Etudes scientifiques de la Tuberculose, séance du 13 mars 1937, Revue de la Tuberculose, avril 1937, p. 436.

E. Hautefeuille et P. Dreyfus-le Foyer. — Le Pneumothorax extra-pleural thérapeutique, Presse Médicale, 9 juin 1937, n° 46.

Henriet. — La Pneurolyse extra-pleurale par plombage dans le traitement chirurgical de la Tuberculose pulmonaire.

A. Hovelacque, Olivier Monod, H. Evrard. — Treize coupes horizontales du thorax (Atlas d'anatomie). Paris, 1938, Maloine, éditeurs.

A. Hovelacque, Olivier Monod, H. Evrard. — Le thorax anatomie médico-chirurgicale. Paris, 1937, Maloine, éditeurs.

A. Maurer, E. Hautefeuille et P. Dreyfus-le Foyer. — Le pneumothorax extra-pleural dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Mémoires de l'Académie de Chirurgie, t. 63, n° 21, séance du 16 juin 1937.

A. Maurer et Olivier Monod. — Note sur le fascia endothoracique. Société d'Etudes scientifiques de la Tuberculose, séance de mai 1937, Revue de la Tuberculose, juin 1937, p. 704.

A. Maurer, P. Dreyfus-le Foyer, Olivier Monod. — Le pneumothorax extra-pleural dans le traitement de la Tuberculose pulmonaire. Communication au Congrès français de Chirurgie, 1937.

Michelson. — Deutsche Medizinische Wochenschrift,, n° 47, 19 novembre 1937, p. 1.766.

Michelson. — Ueber die extrapleurale thoracoplastik bei Lungentuberkulose (Die Tuberkulos, 25 avril 1934).

Maurer, Tobé et Davy. — Thoracectomie élastique de détente et d'attente. (Ruvue Tuberculose, juin 1935.)

Maurer et Raulureau. — Thoracectomie élektive de détente et d'attente, évolution de la méthode. (Revue Tuberculose, juin 1936.)

F. Monod. — Thèse 1938. Technique indicatrice et entretien du pneumothorax extra-pleural. Annales médico-chirurgicales, t. III(n° 1.

R. Reyt. — L'Apicolyse avec plombage paraffiné dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Thèse

Paris, 1936, A. Legrand, éditeur.

Schmidt. — Beitrage zur klinike Tuberkulose, 1936, pp. 689 à 714.

Touboulie. — Les Apicolyses sans plombage dans le traitement des cavernes pulmonaires.

Toussaint. — L'oléo-pneumothorax extra-pleural. Le Scalpel, 1^{er} mars 1930.

Alexander. — The Surgery of Pulmonary Tuberculosis (Lea and Febiger, Philadelphia, 1925.)

Alexander. — Ueber Plombenbehandlung der Tuberkulose (Beitr. zur klinik Tuberkulose, 1929, p. 370.)

Archibald. — Extra-pleural thoracoplasty and modification of the operation of Apicolysis utilising muscle flaps, for compression of lung (Amer. Rev. tub., 1921, 4, 828.)

Ameuille. — Apicolyse avec plombage paraffiné. (Rev. crit. de Path. et Thér., janvier 1931.)

Ascoli. — Technique et résultats de la pneumolyse extra-pleurale avec plombage dans la tuberculose pulmonaire. (Lutta contro la Tub. An. III, n° 5, mai 1932, p. 487.)

Baer. — Ueber extrapleurale Pneumolyse mit sofortiger Plombierung bei Lungentub (Müncher Med. Woch., 1913, n° 29, p. 1.587.)

Bérard et Ahmed. — L'apicolyse, décollement pleuro-pariétal du sommet du poumon. Technique, résultats (Arch. Franç. belg. Chir., An. XXXIII, 1932, n° 3, mars 1932).

Bérard L., Bérard F. et Denis. — Une technique simplifiée de l'apicolyse. *Presse Médicale*, 5 novembre 1930, p. 1.497.)

Bernou. — De l'apicolyse avec plombage (*Gaz. Méd. de Nantes*, juillet 1932).

